

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14 и 10/15), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О

ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ПОВРЕДИ НА ЧЕРЕПОТ И НА МОЗОКОТ

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при повреди на черепот и на мозокот.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при повреди на черепот и на мозокот е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при повреди на черепот и на мозокот по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Со денот на влегувањето во сила на ова упатство престанува да важи Упатството за практикување на медицина заснована на докази при повреди на черепот и на мозокот („Службен весник на Република Македонија“ бр.12/13).

Член 5

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-2580/1
27 февруари 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ПОВРЕДИ НА ЧЕРЕПОТ И НА МОЗОКОТ

МЗД упатство
05.08.2013

- Основни податоци
- Дијагноза на повредата на мозокот
- Итни радиолошки испитувања на черепот
- Линеарни фрактури на черепот
- Фрактури на черепната база
- Депресивни фрактури
- Индикации за неврохируршка консултација
- Поврзани извори
- Референци

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Треба да се препознае секоја акутна повреда на мозокот.
- Оценете ја тежината на повредата на мозокот според анамнезата за настаните и клиничката состојба на пациентот: лесна (потрес на мозокот), умерена и тешка повреда на мозокот.
- Имајте ја на ум можноста за интракранијално крвање .
- Испратете ги пациентите што имаат потреба за итен третман в болница; уверете се дека лицето што го придружува болниот има доволно познавање од итната медицинска грижа
- Набљудувајте го нивото на свеста и општата состојба на пациентите дури и кога се работи за лесна повредата на мозокот.
- Внимателно забележете го времетраењето на губењето на меморијата по повредата бидејќи таа е најдобрата корелација со тежината на повредата на мозокот. Тоа е многу важно од осигурително-правна гледна точка.

ДИЈАГНОЗА НА ПОВРЕДАТА НА МОЗОКОТ

Ниво на свест

- Прво забележете го почетното ниво на свеста на пациентот и сите промени на свеста на скалата: буден – дремлив - одговара на движења - одговара на болка - бeссознание.
- Проценете го нивото на интоксикација кај интоксикуван пациент.
- Подоцна определете ја состојбата на свеста употребувајќи ја скалата за кома од Глазгов (GKS; табела 1).

Табела 1. Скала за кома од Глазгов

Критериуми		Резултат
<i>Отворање очи</i>	Спонтано	4
	На говор	3
	На болка	2
	Без одговор	1
<i>Моторен одговор</i>	Извршува команди	6
	Локализира болка	5

Табела 1. Скала за кома од Глазгов

Критериуми	Резултат
Се брани од болка	4
Флексија на болка	3
Екстензија на болка	2
Без одговор	1
<i>Вербален одговор</i> Ориентиран	5
Конфузен	4
Одделни зборови	3
Неразбирливи звуци	2
Без одговор	1
Вкупно од три до 15	

Зеници

- Покачениот интракранијален притисок може да предизвика дилатација на една или на обете зеници како знак на животозагрозувачка мозочна хернијација (мозочна итност). Проверете ја големината на зениците и нивната реакција на светло. Фиксирана дилатирана зеница кај пациент во бессознание бара итна интервенција.

ИТНИ НЕВРОРАДИОЛОШКИ ИСИТУВАЊА НА ЧЕРЕПОТ

- Ако нивото на свеста на пациентот е нарушено, тогаш пратете го директно во ургентната служба на болницата.
- Скенирањето со КТ е првично радиолошко испитување кај повреда на черепот и на мозокот. Индикациите за скенирање со КТ на черепот вклучуваат:
 - ✓ Бессознание или амнезија
 - ✓ Резултат за кома според скалата од Глазгов помал од 15 (табела 1) или невролошки испади на преглед
 - ✓ Доказана скршеница на черепот или сомнение дека има
 - ✓ Сомнение за повреда на вратниот дел на 'рбетот
 - ✓ Склоност кон крвавење (пациенти на антикоагуланти, хемофиличари)
 - ✓ Епилептични напади
 - ✓ Присуство на премостување
 - ✓ Повеќекратни повреди
 - ✓ Скршени коски на лицевиот масив (со исклучок на пациентите што имаат само скршени носни коски
 - ✓ Одложени или влошени главоболки, гадење и повраќање.
- Скенирањето на КТ е индицирано кај пациенти каде што симптомите се тешки за процена поради, на пр., интоксикација со алкохол или со илегални или легални дроги или поради психијатриски проблем.

ЛИНЕАРНИ ФРАКТУРИ НА ЧЕРЕПОТ

- Кај линеарна фрактура на черепот многу ретко има потреба од третман, но ја покажува силата на ударот што бил насочен на главата и може да укаже на зголемен ризик од хематом.

- Кај деца, фрактурата на черепот понекогаш може спонтано да се зголеми. Поради тоа, радиолошкото испитување кај деца треба да се повтори по подолго време од повредата (под две-тригодишна возраст).

ФРАКТУРА НА БАЗАТА НА ЧЕРЕПОТ

- Често причинета од пад.
- Може да биде придружена со потрес или со потешка повреда.
- Придружена е со ризик од фистула на цереброспиналниот ликвор и со менингитис, доколку ги зафаќа параназалните синуси или петрозниот дел на темпоралната коска.

Фрактура на предната черепна јама

- Симптомите вклучуваат ринорагија и моментна или одложена риноликвореја (расцеп на тврдата обвивка на мозокот), периокуларен хематом, загуба на чувството за мирис поради оштетување на *bulbus olfactorius*.
- Понекогаш се присутни симптоми поврзани со очниот нерв (слепило, диплопија, птоза).
- Неопходно е скенирање со КТ (краниограм не е индициран)

Фрактура на средната черепна јама

- Симптомите вклучуваат оторагија и можна моментна или одложена отоликвореја од ушниот канал (расцеп на тврдата обвивка на мозокот) и нарушување или загуба на слухот, можни вртоглавици..
- Можна е пареза на *n. facialis* (VII кранијален нерв). Таа, обично, се развива во тек на неколку дена.

Фрактура на задната черепна јама

Ретка, но упатува на можен епидурален хематом поради расцеп на синус трансверсус.

Третман

- Следење в болница.
- Нема доказ за ефикасноста на профилактичен антибиотретман (ннд-С). Тие се употребуваат доколку пациентот има ликвореја (поради ризик од бактериски менингитис). Можен избор се пеницилин или цефалексин.
- Ликворејата, обично, спонтано се сопира по една до две недели.
 - Доколку истекувањето на ликворот продолжи, расцепот на дурата треба да се затвори во неврохируршка установа.

ДЕПРЕСИВНА ФРАКТУРА

- Важно да се предвиди можноста за депресивна скршеница на коската и да се опипа главата на пациентот.
- Само скенирање на КТ ќе ја исклучи или открие депресивната скршеница на коската.
- Отворената депресивна скршеница на коската треба да се оперира во тек на првите 24 часа поради ризикот од инфекција (менингитис или мозочен апсцес).
 - Скенирањето со КТ ќе покаже присуство на воздух во черепот (наод на црни зони)
 - Скенирањето со КТ е потребно за да се прикаже можната повреда на мозокот под коската.

- Затворената депресивна фрактура често хируршки се поткрева доколку предизвикува притисок на мозочното ткиво или доколку се наоѓа во региони што се лесно видливи од другите луѓе.

ИНДИКАЦИИ ЗА НЕВРОХИРУРШКА КОНСУЛТАЦИЈА

- Испратете го резултатот од скенирањето со КТ со телерадиолошки апарат и консултирајте дежурен неврохирург во една од следниве ситуации:
 - Скенирањето со КТ покажува аномалии, на пр. хематом, контузија на мозокот, депресивна скршеница .
 - Присуство на риноликвореја или отоликвореја
 - Отворена депресивна скршеница на черепот

ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ

Кохранови прегледи

- Нема доволно докази за ефикасноста на антагонистите на бета-2 рецепторот за брадикининот во намалување на смртноста или на инвалидноста по трауматско оштетување на мозокот (ннд-**D**).
- Внесот на магнезиум не покажа никаков ефект кај пациентите со акутна трауматска повреда на мозокот (ннд-**B**).
- This article is created and updated by the EBMG Editorial Team Article ID: rel00397 (018.002), © 2014 Duodecim Medical Publications Ltd.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Ingebrigtsen T, Romner B, Kock-Jensen C. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild, and moderate head injuries. The Scandinavian Neurotrauma Committee. *J Trauma* 2000 Apr;48(4):760-6.
2. Ratilal B, Costa J, Sampaio C. Antibiotic prophylaxis for preventing meningitis in patients with basilar skull fractures. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 Jan 25;(1):CD004884. **PubMed**
3. Villalobos T, Arango C, Kubilis P, Rathore M. Antibiotic prophylaxis after basilar skull fractures: a meta-analysis. *Clin Infect Dis* 1998 Aug;27(2):364-9. **PubMed**
4. Ker K, Blackhall K. Bradykinin beta-2 receptor antagonists for acute traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(1):CD006686 [Review content assessed as up-to-date: 20 May 2010].
5. Arango MF, Bainbridge D. Magnesium for acute traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(4):CD005400.

Author: Timo Koivisto,

Previous author: Matti Vapalahti, Article ID: ebm00366 (018.002) © 2014 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 5.8.2013. www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството не е ажурирано до 2014 година.**
3. **Упатството треба да се ажурира по 3 години.**
4. **Предвидено е следно ажурирање во 2017 година.**

Упатството го ажурирала: Д-р Наталија Долненец-Банева
Координатор: Проф. Д-р Катица Зафировска